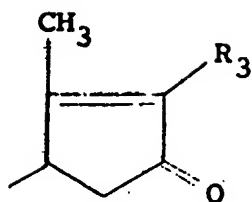


2

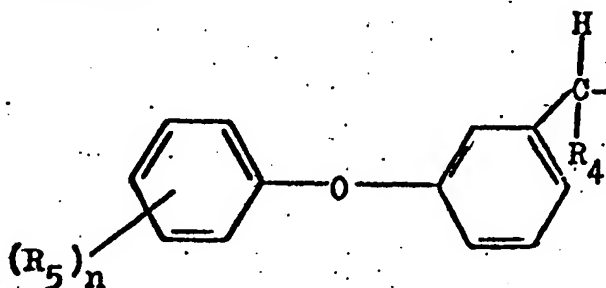
- 101 -

2742546



worin R_3 einen organischen aliphatischen Rest mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen und einer oder mehreren Kohlenstoff-Kohlenstoff-Unsättigungen und insbesondere den Vinyl-, Propen-1-yl-, Buta-1,3-dienyl- oder Buten-1-yl-Rest bedeutet,

oder eine Gruppe



worin R_4 ein Wasserstoffatom, eine Gruppe

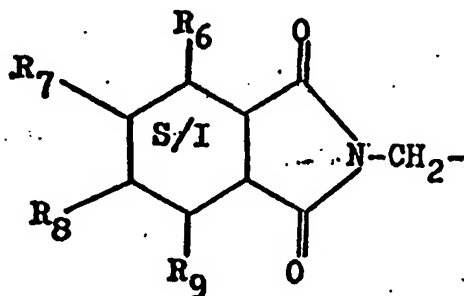


oder eine Gruppe



darstellt und R_5 ein Chloratom oder einen Methylrest bedeutet und n die Zahlen 0, 1 oder 2 darstellt, und insbesondere die 3-Phenoxybenzyl-, α -Cyano-3-phenoxybenzyl- oder α -Äthynyl-3-phenoxybenzyl-Gruppe,

oder eine Gruppe



809812/1015

worin die Substituenten R_6 , R_7 , R_8 und R_9 Wasserstoff, ein Chloratom oder einen Methylrest bedeuten und worin das Symbol S/I einen aromatischen Cyclus oder einen analogen Dihydro- oder Tetrahydro-Ring anzeigt.

2. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1, worin der saure Rest dieser Ester in der 1R-cis- oder 1R-trans-Struktur vorliegt.
3. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1, worin der saure Rest dieser Ester in der dl-cis- oder dl-trans-Struktur vorliegt.
4. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1 in Form des Gemischs der Ester, worin der saure Rest in der dl-cis- oder dl-trans-Struktur vorliegt.
5. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1, worin X_1 ein Fluor-, Chlor- oder Bromatom bedeutet, X_2 identisch mit X_1 ist und ein Fluor-, Chlor- oder Bromatom bedeutet und X_3 und R die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen beibehalten.
6. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1, worin X_1 ein Wasserstoff-, Fluor-, Chlor- oder Bromatom bedeutet, X_2 von X_1 unterschiedlich ist und ein Fluor-, Chlor- oder Bromatom darstellt und X_3 und R die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen beibehalten.
7. Verbindungen der allgemeinen Formel I gemäß Anspruch 1, worin X_1 , X_2 und X_3 die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen aufweisen und R einen 5-Benzyl-3-furymethylalkohol-Rest, einen 1-Oxo-2-allyl-3-methyl-cyclopent-2-en-4-yl-Rest, einen 3-Phenoxybenzylalkohol-Rest, einen α -Cyano-3-phenoxybenzylalkohol-Rest darstellt, wobei diese Alkohole racemisch oder optisch aktiv sein können.

34. Zusammensetzungen zur Ernährung von Tieren, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem zusammengesetzten, für Tiere geeigneten Futtermittel bestehen und außerdem mindestens eine der Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1 enthalten.

...

C) Untersuchung der Schockwirkung an der Stubenfliege

Als Testtiere verwendet man weibliche Stubenfliegen im Alter von 4 Tagen. Man arbeitet durch direkte Zerstäubung in Keams und March-Kammern unter Verwendung eines Gemischs von gleichen Volumina von Aceton und Kerosin als Lösungsmittel (Menge der verwendeten Lösung $2 \times 0,2 \text{ cm}^3$). Man verwendet etwa 50 Insekten pro Behandlung. Die Kontrolle wird jede Minute bis zu 10 Minuten und anschließend bis zu 15 Minuten durchgeführt, und man bestimmt die KT_{50} nach üblichen Methoden.

Die erhaltenen experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

KT_{50} in Minuten (für eine Konzentration von 1 g/l)			
Verbindung Y_1 (Isomeres A)	Verbindung Y_2 (Isomeres B)	Verbindung Y_3 (Isomeres A)	Verbindung Y_4 (Isomeres B)
3,5	6,5	4,5	4,2

Die KT_{50} oder "knock-time" 50 bezeichnet die notwendige Zeit, um 50 % der Insekten mit einer bestimmten Dosis des zu untersuchenden Produkts zu bekämpfen. Die Zeit ist umgekehrt proportional zu der Geschwindigkeit der Wirkung des Produkts.

Schlußfolgerung:

Die Verbindungen Y_1 , Y_2 , Y_3 und Y_4 gemäß der Erfindung weisen eine gute Schockwirksamkeit gegenüber Fliegen auf.

D) Untersuchung der insektiziden Wirksamkeit der Verbindungen Y_3 (Isomeres A) und Y_4 (Isomeres B), Y_5 , Y_6 , Y_7 und Y_8 an Larven von *Epilachna varivestris*

Man führt die Untersuchungen durch topischen Auftrag in analoger Weise wie bei den Larven von *Spodoptera* durch. Man verwendet Larven des vorletzten Larvenstadiums, und nach der Behandlung werden die Larven mit Bohnenpflanzen ernährt. Man kontrolliert die Sterblichkeit 72 Stunden nach der Behandlung.

Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Verbin- dung	Dosis in mg/l	% Sterblichkeit	LD ₅₀ in ng/Insekt
Verbind. Y ₃ (Isomeres A)	1,25	100	0,37
	1	90	
	0,625	60	
	0,312	50	
	1	90,0	
Verbind. Y ₄ (Isomeres B)	0,625	80,0	0,20
	0,312	70,0	
	0,156	40,0	
	5	100	
Verbind. Y ₅	2,5	80	0,53
	1,25	70	
	0,625	50	

Verbindung	Dosis in mg/l	% Sterblichkeit	LD ₅₀ in ng/Insekt
Verbind. Y ₆	2,5	90	0,44
	1,25	80	
	0,625	60	
	0,312	40	
Verbind. Y ₇	5	100	0,93
	2,5	90	
	1,25	50	
	0,625	40	
Verbind. Y ₈	5	100	0,88
	2,5	80	
	1,25	60	
	0,625	40	
	0,312	20	

E) Untersuchung der insektiziden Wirksamkeit eines Gemischs in praktisch äquimolekularen Anteilen der Verbindung Y₁ (Isomeres A) und der Verbindung Y₂ (Isomeres B) und eines Gemischs in etwa äquimolekularen Anteilen der Verbindung Y₃ (Isomeres A) und der Verbindung Y₄ (Isomeres B) an Sitophilus granarius und Tribolium castaneum

Die Untersuchung wird durch direkte Bestäubung von infiziertem Weizen durchgeführt. Man zerstäubt 5 ml einer acetonschen Lösung des zu untersuchenden Produkts und 0,1 cm³ Was-

ser über 100 g Weizen, der in einem 1 l-Kolben eines in Bewegung befindlichen Rotationsverdampfers enthalten ist. Man bewirkt eine künstliche Infektion mit 50 Individuen (Sitophilus oder Tribolium). Für jede Dosis bestimmt man den Prozentsatz der Sterblichkeit nach 7 Tagen unter Bezugnahme auf einen nicht-behandelten Kontrollversuch und Berechnung eines Mittels von 100 Individuen, und man bestimmt die letalen Konzentrationen 50 (LC_{50}). Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Verbindung	Dosis in ppm	% Wirksamkeit nach 7 Tagen Sitophilus granarius	% Wirksamkeit nach 7 Tagen Tribolium castaneum	LC_{50} in ppm Sitophilus	LC_{50} in ppm Tribolium
Gemisch in annähernd äquimolekularen Anteilen	1	67,0	100,0		
Verbindung Y_1 (Isomeres A)					
und der Verbindung Y_2 (Isomeres B)	0,5	28,7	92,0	0,75	0,32
	0,25	4,0	24,3		
Gemisch in annähernd äquimolekularen Anteilen	1	62,5	100		
Verbindung Y_3 (Isomeres A)					
und der Verbindung Y_4 (Isomeres B)	0,5	18,4	99,0	0,85	0,22
	0,25	2,0	62,6		

Natürliche Sterblichkeit beim Kontrollversuch: Sitophilus 1,0 %
Tribolium 4,0 %

Schlußfolgerung:

Die untersuchten Gemische besitzen eine starke insektizide Wirksamkeit gegenüber Tribolium castaneum.

Ihre Wirksamkeit gegenüber Sitophilus granarius ist etwas geringer.

F) Untersuchung der insektiziden Wirksamkeit eines Gemischs in fast äquimolekularen Anteilen der Verbindung Y_1 (Isomeres A) und der Verbindung Y_2 (Isomeres B) und eines Gemischs in fast äquimolekularen Anteilen der Verbindung Y_3 (Isomeres A) und der Verbindung Y_4 (Isomeres B) gegenüber *Blatella Germanica* (männliche erwachsene Individuen)

Man führt die Untersuchung an einem Glasfilm durch. Man bringt in Petrischalen von 154 cm^3 2 cm^3 einer acetoni-schen Lösung von 10 mg/l des zu untersuchenden Produkts ein und läßt anschließend das Aceton verdampfen: der gebildete Film entspricht $1,3 \text{ mg}$ aktives Material pro m^2 . Die Insekten werden auf den Film aufgesetzt. Man zählt die erlegenen Insekten nach 5 Minuten, 10 Minuten, 15 Minuten, 20 Minuten, 25 Minuten, 30 Minuten, 40 Minuten, 50 Minuten und 60 Minuten. Man entnimmt die Insekten aus der Petrischale und bringt sie in saubere Behälter ein. Man kontrolliert die Sterblichkeit nach 24, 48 und 72 Stunden (die Prozentsätze der erlegenen und der getöteten Insekten werden unter Bezugnahme auf eine unbehandelte Kontrolle bestimmt).

Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Verbindungen		Aktives	% der entkräfteten Individuen (K.D.)										% Sterblichkeit		
Material															
in mg/l			5	10	15	20	25	30	40	50	60	24	48	72	
			Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Std.	Std.	Std.	
Annähernd äquimolekulares Gemisch der		10	20,0:40,0:70,0:75,0:80,0:85,0:90,0:100										100	95,0:90,0:95,0	
Verbind. Y ₁ (Isomeres A) und der		1	15,0:10,0:10,0:20,0:30,0:35,0:60,0:70,0:85,0:40,0:70,0:70,0												
Verbind. Y ₂ (Isomeres B)		0,1	0:0:0:10,0:10,0:10,0:15,0:20,0:30,0:0:0:0												
Annähernd äquimolekulares Gemisch der		10	30,0:45,0:70,0:85,0:95,0:95,0:100										100	100:100:100	
Verbind. Y ₃ (Isomeres A) und der		1	5,0:10,0:35,0:55,0:60,0:70,0:70,0:95,0:100:50,0:65,0												
Verbind. Y ₄ (Isomeres B)		0,1	0:0:5,0:5,0:10,0:20,0:30,0:30,0:35,0:10,0:10,0												
Kontrolle			0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0:0												

2742546

Schlußfolgerung: Die Gemische in etwa äquimolekularen Anteilen der Verbindungen Y₁ und Y₂ sowie die Gemische der Verbindungen Y₃ und Y₄ in etwa äquimolekularen Anteilen besitzen eine beträchtliche insektizide Wirksamkeit gegenüber Blatella Germanica.

Beispiel 41

Untersuchung der akariziden Wirksamkeit der Verbindung Y_{21} eines Gemischs der Verbindungen Y_1 (Isomeres A) und Y_2 (Isomeres B) und eines Gemischs der Verbindungen Y_3 (Isomeres A) und Y_4 (Isomeres B)

A) Aktivität gegenüber Tetranychus urticaeOvizide und larvizide Untersuchung

Man verwendet Bohnenblätter, die mit 10 Weibchen von Tetranychus urticae pro Blatt befallen sind und an ihren Rändern mit Leim bestrichen sind. Man läßt die Weibchen während 24 Stunden Eier legen, entfernt sie und teilt die derart mit Eiern bestückten Blätter in zwei Gruppen.

- a) Eine erste Gruppe wird mit der zu untersuchenden Verbindung behandelt; man zerstäubt $0,5 \text{ cm}^3$ wäßrige Lösung über jedes Blatt, wobei man sich Konzentrationen von 50 und 25 g der zu untersuchenden Verbindung pro ha bedient.
- b) Eine zweite Gruppe von Blättern wird nicht behandelt und dient als Kontrollgruppe.

Die Zählung der lebenden Eier und lebenden Larven erfolgt 9 Tage nach Beginn der Behandlung. Die Ergebnisse, ausgedrückt als Prozentsatz der Sterblichkeit der Eier und der Larven sind in der folgenden Tabelle aufgeführt (unter Berücksichtigung des Kontrollversuchs ohne Behandlung).

Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

<u>Verbindungen</u>	g aktives Material pro ha	Anzahl der ge- legten Eier	% Sterblichkeit	
			Eier	Larven
Annähernd äquimolekulares Gemisch der Verbind. Y ₁ (Isomeres A) und der Verbind. Y ₂ (Isomeres B)	50	103	25,2	33,8
	25	161	22,4	22,4
Annähernd äquimolekulares Gemisch der Verbind. Y ₃ (Isomeres A) und der Verbind. Y ₄ (Isomeres B)	50	85	45,9	23,9
	25	61	19,7	21,5
Kontrolle	0	181	7,7	2,4

Schlußfolgerung:

Die Gemische der Verbindungen Y₁ und Y₂ sowie der Verbindungen Y₃ und Y₄ weisen eine ausgezeichnete ovizide und larvizide Wirksamkeit gegenüber Tetranychus urticae auf.

B) Wirksamkeit gegen Panonychus ulmi

Die Untersuchung wird mit der Verbindung Y₂ an Weinstöcken der Rebenart "SIRAH" durchgeführt. Man führt vier Wiederholungen pro Dosis nach der Block-Methode durch. In jeden Block wird eine nicht-behandelte Probe einbezogen.

Jede Elementarzelle weist 10 Reben auf.

Man führt eine einzige Behandlung auf der Basis von 1000 l des Breies pro ha mit Hilfe eines Van de Weij-Zerstäubers bei konstantem Druck durch.

Man kontrolliert 7 Tage, 16 Tage und anschließend 26 Tage nach der Behandlung. Man zählt die mobilen Formen (Larven und Erwachsene), die an 15 Blättern vorhanden sind, wobei man sie durch Abbürsten einsammelt. Die Ergebnisse drückt man in Bezug auf die nicht-behandelte Probe aus.

Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

<u>Anzahl der mobilen Formen an 15 Blättern</u>			
Dosis	7 Tage	16 Tage	26 Tage
2,5 g/hl der Verbindung Y ₂	338	453	356
Kontrolle	492	967	696

Schlußfolgerung:

Die Verbindung Y₂ weist eine deutliche akarizide Wirksamkeit gegenüber Panonychus ulmi im ausgewachsenen sowie im Lavenzustand auf.

Beispiel 42

Nematizide Wirksamkeit gegenüber Ditylenchus myceliophagus eines Gemischs der Verbindung Y₁ (Isomeres A) und der Verbindung Y₂ (Isomeres B) sowie eines Gemischs der Verbindung Y₃ (Isomeres A) und der Verbindung Y₄ (Isomeres B)

In ein Gefäß, das 10 ml der zu untersuchenden wäßrigen akariziden Lösung enthält, bringt man 0,5 ml Wasser mit etwa 2000 Nematoden ein. Die Sterblichkeitskontrolle führt man mit der binokularen Lupe 24 Stunden nach der Behandlung und an drei Wiederholungen durch, die jeweils einer Entnahme von 1 ml der zu untersuchenden Lösung entsprachen.

Die experimentellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle aufgeführt (die Ergebnisse sind als Prozentsatz der Sterblichkeit ausgedrückt), wobei die nicht-behandelte Kontrolle berücksichtigt wurde.

<u>Verbindung</u>	Aktives Material in mg/l	% Sterblichkeit
Annähernd äquimolekulares Gemisch der Verbindung Y ₁ (Isomeres A) und der Verbindung Y ₂ (Isomeres B)	10	99 %
	1	23,5 %
Annähernd äquimolekulares Gemisch der Verbindung Y ₃ (Isomeres A) und der Verbindung Y ₄ (Isomeres B)	10	99,3 %
	1	41,5 %
Kontrolle	0	3,2

Schlußfolgerung:

Die untersuchten Gemische weisen eine interessante nematizide Wirksamkeit gegenüber *Ditylenchus myceliophagus* auf.

Beispiel 43

Untersuchung der ixodiziden Wirksamkeit (Wirksamkeit gegenüber Zecken) eines äquimolekularen Gemischs der Verbindung Y₁ und der Verbindung Y₂

Bei der Durchführung dieser Untersuchungen verwendet man eine Lösung, deren Herstellung im Beispiel 29 beschrieben wurde.

Diese Lösung weist 0,5 % des aktiven Prinzips auf und wird für die Anwendung im 50-fachen seines Volumens an Wasser verdünnt, was zu einer Konzentration von 1/10 000 führt.

A) Test in vitro

Zecken des Stammes "*Rhipicephalus sanguineus*" wurden von Hunden abgenommen. Sie wurden 30 Minuten mit dem Präparat in Kontakt gehalten, das 1/10 000 des aktiven Prinzips enthielt. Es wurde festgestellt, daß nach 30 Minuten die Zecken unkoordinierte Bewegungen durchführen und sie 4 Stunden später tot sind (wohingegen die Kontroll-Zecken nicht geschädigt sind).

B) Untersuchung am Hund

Es wurden zwei von Zecken des Genus *Rhipicephalus sanguineus* befallene Hunde untersucht; die Zecken waren hauptsächlich am Kopf, an den Ohren, am Hals und an der Vorderbrust vorhanden.

Man tränkt den Körper jedes Tieres mit einer Lösung, die 1/10 000 des aktiven Prinzips enthält (2,5 l pro Hund).

Der Ort, an dem sich die Tiere befinden, wird mit dem Rest der zur Behandlung dienenden Lösung bestäubt.

Man stellt fest, daß nach 24 Stunden die Zecken noch vorhanden sind und noch Bewegungen durchführen.

Nach 72 Stunden sind die Zecken noch fixiert, jedoch tot.

Die lokale Toleranz ist im allgemeinen ausgezeichnet, die Tiere wurden 8 Tage nach der Behandlung beobachtet.

Beispiel 44

Untersuchung der antifungiden Wirksamkeit von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-[1',2',2',2'-(R,S)-tetrabromäthyl]-cyclopropan-1-carboxylat (Verbindungen $Y_1 + Y_2$ oder A) und von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-[2',2'-dichlor-1',2'-(R,S)-dibromäthyl]-cyclopropan-1-carboxylat (Verbindungen $Y_3 + Y_4$ oder B)

Man untersucht die fungistatische Wirkung der zu untersuchenden Verbindungen, wobei man 0,5 cm³ der Lösung der Verbindung und 0,5 cm³ einer Suspension der zu bekämpfenden Pilzsporen von 100 000 Sporen pro cm³ in 4 cm³ des Nährmediums STARON einbringt.

Die Ablesung erfolgt nach 7-tägiger Inkubation durch visuelle Kontrolle der Entwicklung der Pilze oder durch die nicht vorhandene Entwicklung (0 % oder 100 % Wirksamkeit).

Das STARON-Nährmedium weist folgende Zusammensetzung auf:

Glucose	20	g
Pepton	6	g
Hefe-Extrakt	1	g
Maisquellflüssigkeit	4	g
Natriumchlorid	0,5	g
Monokaliumphosphat	1	g
Magnesiumsulfat	0,5	g
Eisen(II)-sulfat	10	g
Wasser, ausreichend für	1	l

A) Untersuchung an Fusarium roseum

Unter Anwendung der vorstehenden Arbeitsweise stellt man fest, daß das fungistatische Niveau der Verbindungen A und B bei 25 bis 50 ppm liegt.

B) Untersuchung an Botrytis cinerea

Das fungistatische Niveau der Verbindungen A und B liegt bei 25 bis 50 ppm.

C) Untersuchung an Phoma Species

Das fungistatische Niveau der Verbindung A liegt bei 25 bis 50 ppm und das der Verbindung B bei 10 bis 25 ppm.

D) Untersuchung an Penicillium Roqueforti

Das fungistatische Niveau der Verbindung B liegt bei 150 bis 200 ppm.

E) Schlußfolgerung:

Die Verbindungen A und B weisen eine interessante anti-fungide Wirksamkeit gegenüber den untersuchten Fungi auf.

Beispiel 45

Herstellung eines emulgierbaren Konzentrats

Man stellt ein homogenes Gemisch her aus:

dem Isomeren A von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl- (1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(1',2',2',2'-tetrabrom- äthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	0,25 g
Piperonylbutoxid	1 g
Tween 80	0,25 g
Topanol A	0,1 g
Wasser	98,4 g

Beispiel 46

Herstellung eines emulgierbaren Konzentrats

Man vermischt innig:

das Isomere A von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl- (1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(1',2',2',2'-tetrabrom- äthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	0,015 g
Piperonylbutoxid	0,5 g
Topanol A	0,1 g
Xylol	99,385 g

Beispiel 47

Herstellung eines emulgierbaren Konzentrats

Man stellt ein homogenes Gemisch her aus:

dem Isomeren A von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl- (1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(1',2',2',2'-tetrabrom- äthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	1,5 g
Tween 80	20 g
Topanol A	0,1 g
Xylol	78,4 g

Beispiel 48

Herstellung einer räucherbaren Zusammensetzung

Man vermischt in homogener Weise:

das Isomere A von (S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(1',2',2',2'-tetrabrom-äthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	0,25 g
Tabu-Pulver	25 g
Zedernblattpulver	40 g
Kiefernholzpulver	33,75 g
Brillant-Grün	0,5 g
p-Nitrophenol	0,5 g

Beispiel 49

Insektizide Zusammensetzung enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man vermischt:

(R,S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(dl-cis-trans)-2,2-dimethyl-3-(2',2'-dichlor-1',2'-dibromäthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	1 g
Piperonylbutoxid	8 g
Tween 80	1 g
Topanol A	0,1 g
Wasser	89,9 g

Beispiel 50

Akarizide Zusammensetzung enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man stellt ein emulgierbares Konzentrat her aus	<u>Gew. -%</u>
(S)- α -Cyano-3-phenoxybenzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(2',2',2',1'-tetrabromäthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	20
Atlox 4851 (oxyäthyleniertes Triglycerid, kombiniert mit einem Sulfonat, Säure-Index: 1,5)	6,5
Atlox 4855 (oxyäthyleniertes Triglycerid, kombiniert mit einem Sulfonat, Säure-Index: 3)	3,3
Xylol	70,2

809812/1015

Beispiel 51Nematizide Zusammensetzung enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man stellt ein emulgierbares Konzentrat zur Behandlung von Böden her, enthaltend

	<u>Gew.-%</u>
(S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(2',2',2',1'-tetrabromäthyl)-cyclopropan-1-carboxylat	45
Atlox 4851 (oxyäthyleniertes Triglycerid, kombiniert mit einem Sulfonat, Säure-Index: 1,5)	6,4
Atlox 4855 (oxyäthyleniertes Triglycerid, kombiniert mit einem Sulfonat, Säure-Index: 3)	3,2
Xylol	45,4

Beispiel 52Ixodizide Zusammensetzung enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man stellt eine Lösung der folgenden Zusammensetzung her:

Äquimolekulares Gemisch der Verbindungen Y ₁ und Y ₂	0,5 g
Polysorbat 80	10 g
Triton X 100	25 g
α -Tocopherolacetat	1 g
Äthanol, quantum satis ad	100 ml

Diese Lösung verwendet man zur äußerlichen Anwendung nach Verdünnung mit dem 50-fachen seines Volumens an Wasser.

Beispiel 53Ixodizide Zusammensetzung enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man stellt eine injizierbare Lösung her, enthaltend ein Gemisch der Verbindungen Y ₁ und Y ₂	2 g
Piperonylbutoxid	6,65 g
α -Tocopherolacetat	0,33 g
öliger Excipient *), quantum satis ad	100 ccm ³

2742546

- *) Dieser ölige Excipient besteht aus 29 g Benzylbenzoat und Arachisöl in ausreichender Menge, um ein Gesamtvolumen von 100 cm^3 zu ergeben.

Beispiel 54

Nahrungsmittelzusammensetzung für Tiere, enthaltend eine Verbindung der Formel I

Man verwendet als äquilibrierte Futtermittelbasis ein Futtermittel aus Mais, entwässerter Luzerne, Weizenstroh, Palmenkohl-Kuchen-Melasse, Harnstoff und einem mineralisch-vitaminischen Würzstoff.

Dieses Futtermittel enthält zumindest 11 % proteinhaltige rohe Materialien (wovon 2,8 % auf den Harnstoff entfallen); 2,5 % Fettmaterialien und maximal 15 % an Cellulosematerialien, 6 % mineralische Materialien und 13 % Feuchtigkeit.

Das verwendete Nahrungsmittel entspricht 82 Futter-Einheiten pro 100 kg und enthält pro 100 kg: 910 000 I.E. Vitamin A, 91 000 I.E. Vitamin D₃, 156 mg Vitamin E und 150 mg Vitamin C.

Man bringt in dieses Futtermittel 0,04 kg α -Cyano-3-phenoxybenzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-(2',2',2',1'-tetrabromäthyl)-cyclopropan-1-carboxylat (Gemisch der Verbindungen Y₁ und Y₂) ein.

Beispiel 55

Antifungide Zusammensetzung

Man stellt eine Lösung her, enthaltend:

(S)- α -Cyano-3-phenoxybenzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-[1',2',2',2'-(R,S)-tetrabromäthyl]-cyclopropan-1-carboxylat

50 g

Emcol H 300 B [Gemisch des Calciumsalzes von Alkylbenzolsulfonat (anionischer Teil) und Äthern von Polyoxyäthylen (nicht-ionischer Teil)]

80 g

Xylol

870 g

809812/1015

Beispiel 56

Antifungicide Zusammensetzung

Man stellt ein benetzbares Pulver mit der folgenden Zusammensetzung her:

(S)- α -Cyano-3-phenoxy-benzyl-(1R-cis)-2,2-dimethyl-3-[2',2'-dichlor-1',2'-(R,S)-dibromäthyl]-cyclopropan-1-carboxylat	20	g
Ekapersol "S" 1)	15	g
Brecolane NVA 2)	0,5	g
Zeosil 39 3)	39,5	g
Vercosyl S 4)	25	g

- 1) Kondensationsprodukt von Natrium-naphthalinsulfonat
- 2) Natriumalkylnaphthalinsulfonat
- 3) Durch Ausfällung erhaltenes synthetisches hydratisiertes Siliciumdioxid
- 4) Kolloidales Kaolin

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.